

花粉症に及ぼす生活習慣の影響について

Effects of lifestyle habits on symptoms of hay fever

大森 玲子

OHMORI Reiko

1. はじめに

花粉症とは、花粉に対するアレルギー反応によって生じる鼻炎、眼症状などのことである。季節性アレルギー性鼻炎とも言われており、原因となる花粉が飛散する時期に一致して症状が増悪する。その症状は、くしゃみ、水性鼻汁、鼻塞、眼のかゆみ、流涙の他、場合によっては頭痛、全身倦怠等が出現することもある。環境省が2007年3月に改訂発行した「花粉症保健指導マニュアル」¹⁾によれば、日本人の約16%は花粉症に罹患しており、患者数は年々増加傾向にある。その原因を大きく2つに分けると、①花粉飛散量の増加、自動車の排気ガスによる大気汚染などの外的な環境要因、②ストレスや食生活の変化（食の欧米化）などの内的な環境要因が指摘されているが、明確な結論は得られていない。

本研究では、花粉症の発症に生活習慣がどのように影響しているか、大学生を対象に質問紙調査を行い、検討した。

2. 花粉症と生活習慣との関連調査

(1) 調査方法

①対象 本学大学生、大学院生657名、18歳以上30歳未満を対象とした。対象者の特性を表1に示す。

表1 対象者特性

	18 歳	19 歳	20 歳	21 歳	22 歳以上	無回答	合計
男性	61	137	53	21	21	1	294
女性	46	123	65	43	42	0	319
無回答	1	3	1	2	1	36	44
合計	108	263	119	66	64	37	657

②方法 平成19年8月7日および10月下旬～11月上旬にか

けて、授業開始前あるいは終了後、無記名式により回答を得た後、回収した。

③調査回答数 661名から回答を得ることができ、回収率は96%であった。

④統計解析 エクセル統計2006（SSRI社）を用いた。二項目間の関連性については χ^2 検定を行い、危険率5%未満をもって有意とした。

(2) 調査結果と考察

①大学生の花粉症罹患実態

花粉症を「花粉との接触・吸入によって粘膜が刺激されて起こる疾患。春先の杉、夏から秋にかけてのブタクサ・ヨモギなどの花粉が原因といわれている。くしゃみ、鼻汁の増加・流涙などの症状が見られる。」と説明した後、「これまで花粉症の症状を感じたことがあるか」について質問した結果、「ある」47%、「ない」53%であった。年齢別にみると、年齢が上がるごとに症状を有する割合が増加した(図1)。花粉症があると回答した309名に対し、発症年齢を聞いたところ、15歳が最も多く12.9%、次いで17歳9.4%、14歳9.1%の順であった(data not shown)。また、花粉症の症状について、「目のかゆみ」、「目の充血」、「のどのかゆみ」の有無については、「目のかゆみがある」と回答した人が最も多く、「のどのかゆみがある」と回答した人は最も少なかった(図2)。花粉症症状が最も重症な時期の「くしゃみ」、「鼻水」、「鼻づまり」の症状は、「鼻水」→「鼻づまり」→「くしゃみ」の順に「日常生活にかなり支障がある」、「少し支障がある」と回答した人が多かった(図3)。また、花粉症の症状を有する309名のうち、約6割が医師に花粉症と診断されたことがあると回答した(data not shown)。

②花粉症と生活習慣の関連

花粉症症状あり309名、なし348名を対象に生活習慣との関連性について、飲酒、喫煙、ストレス、睡眠との関連を比較検討した。花

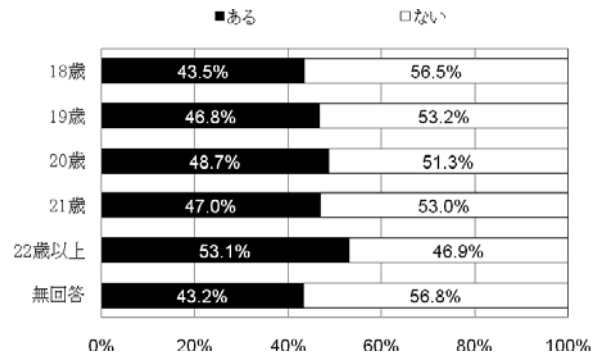


図1 年齢別花粉症の症状有無の割合 (n=657)

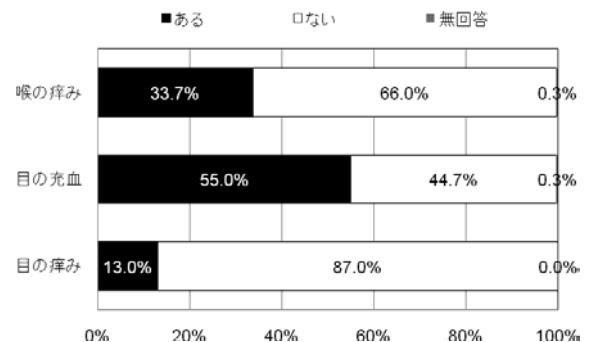


図2 花粉症の症状1 (n=309)

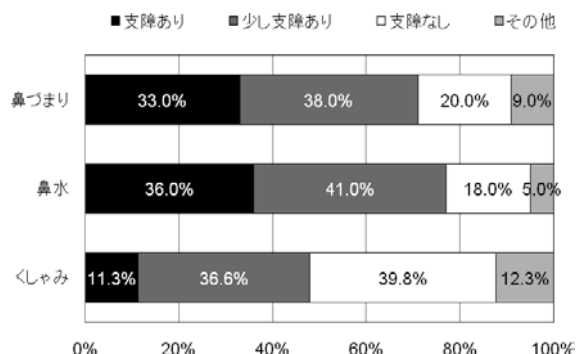


図3 花粉症の症状2 (n=309)

花粉症の有無と飲酒、睡眠時間、熟睡感との間に有意な関連性は認められなかったものの（図4～6）、喫煙およびストレスと有意に関連することが明らかとなった（図7：喫煙 $P<0.05$ ，図8：ストレス $P<0.01$ ）。花粉症の症状を有する者は、喫煙する割合が高く、またストレスを感じやすい特性があるものと本対象者から推察された。

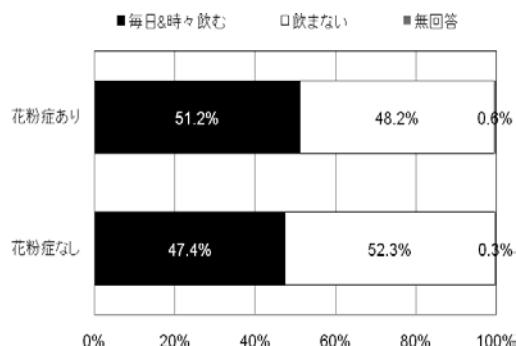


図4 花粉症と飲酒習慣との関連（ $P=NS$ ）

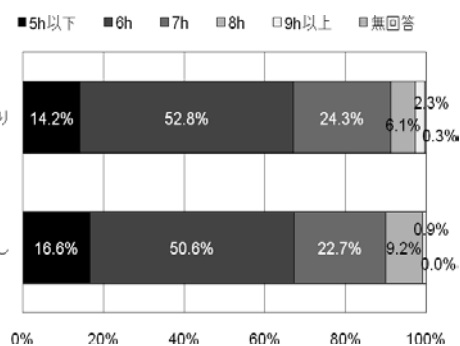


図5 花粉症と睡眠時間との関連（ $P=NS$ ）

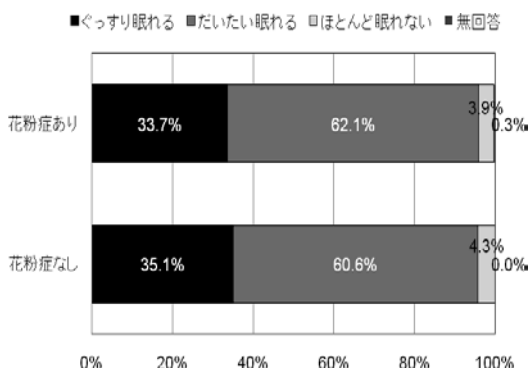


図6 花粉症と熟睡感との関連（ $P=NS$ ）

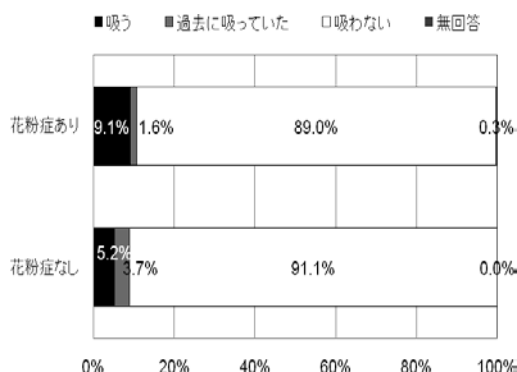


図7 花粉症と喫煙との関連（ $P<0.05$ ）

③花粉症と食生活との関連

花粉症の症状の有無と食生活の関連について検討した。朝食の摂取状況をみると（図9）、全体で2割以上の学生が欠食している状況にあった。「食べない日もある」と回答した学生を合わせると、5割を超え、大学生における朝食欠食の多さが明らかとなった。朝食欠食は生活リズムの乱れに繋がりやすい。大学生への食に

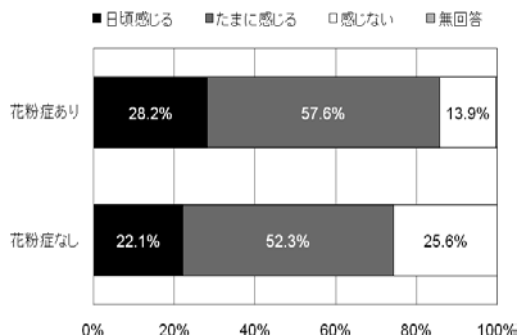


図8 花粉症とストレスとの関連（ $P<0.01$ ）

関する指導の必要性が感じられる結果となった。また、一日の食事で米飯とパンのどちらを好んで摂取するかについて、全体で米飯80.1%、パン7.5%、どちらも9.7%という結果が得られ、8割以上の学生が米飯を主食として好むことが明らかとなった（図10）。一方、花粉症の症状の有無と朝食摂取、一日あたりの主食の種類間に有意な関連性は認められなかった。次に、ファーストフード利用状況との関連を検討した結果、「よく利用する」、「たまに利用する」を合わせた割合は、花粉症あり群で71.2%、花粉症なし群で66.1%と有意な関連性は認められなかったものの、花粉症あり群で高い傾向となった（図11）。その他、肉類、魚類、野菜・海藻類、果物類の摂取状況と花粉症の有無との関連性を検討したが、各食物の摂取状況と花粉症の症状との間に有意な関連性は確認されなかった（data not shown）。

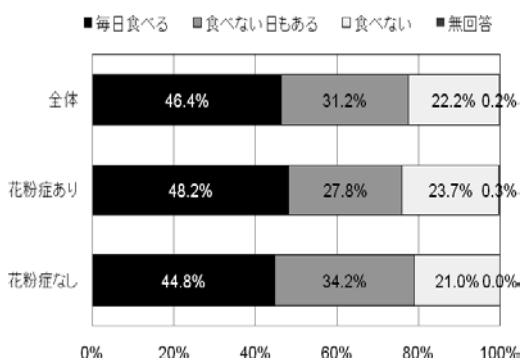


図9 花粉症と朝食摂取との関連（P=NS）

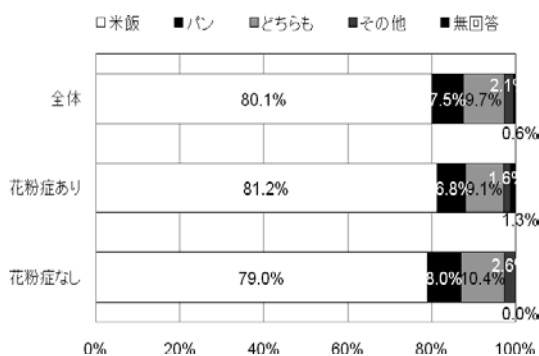


図10 花粉症と主食の種類との関連（P=NS）

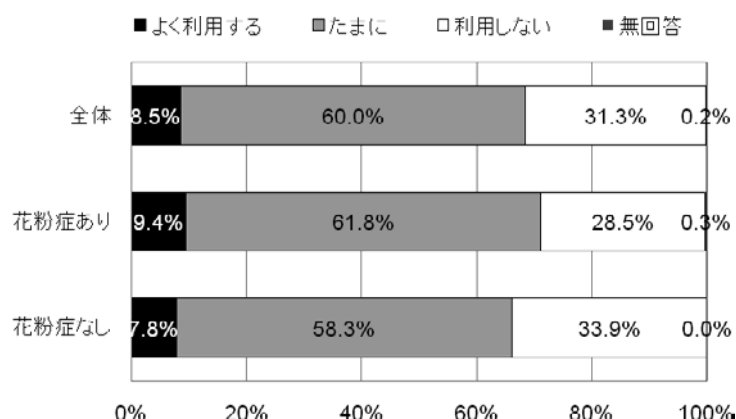


図11 花粉症とファーストフード利用状況との関連（P=NS）

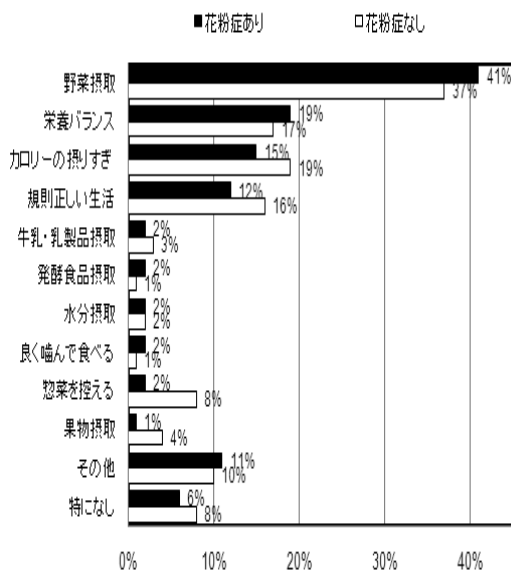


図12 食生活で気をつけていること
(n=349; 花粉症あり171名, 花粉症なし178名)

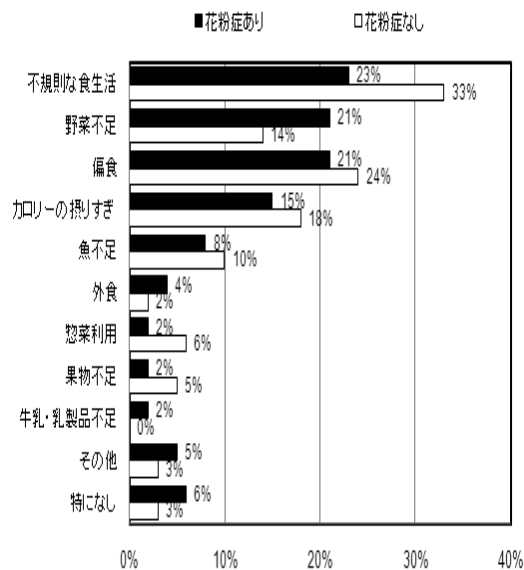


図13 食生活で改善したいと思っていること
(n=342; 花粉症あり165名, 花粉症なし177名)

「現在、食生活において気を付けていること」および「食生活で改善したいと思っていること」をそれぞれ自由記述してもらい、まとめた結果を図12および図13に示す。食生活で気を付けていることで最も多かったのは「野菜摂取」であった。食生活で改善したいと思っていることにも「野菜不足」が上位にきており、大学生の食生活における課題に掲げられていることがわかった。また、食生活で改善したいこととして最も多かったのは「不規則な生活」であり、改善したいと思っているものの、なかなか思い通りにいかない現状があるものと推察された。

④花粉症と家族歴との関連

花粉症などのアレルギー性疾患は家族歴を伴うことが多い。家族における花粉症発症者を調査した結果、花粉症あり群で家族に花粉症の人がいる割合は75.1% (232名)、花粉症なし群で家族に花粉症の人がいる割合は50% (174名) であり、本人の花粉症有無と家族の花粉症発症者有無との間に有意な関連が認められた (図14: $P<0.01$)。図14で「家族に花粉症発症者あり」と回答した406名に対し、家

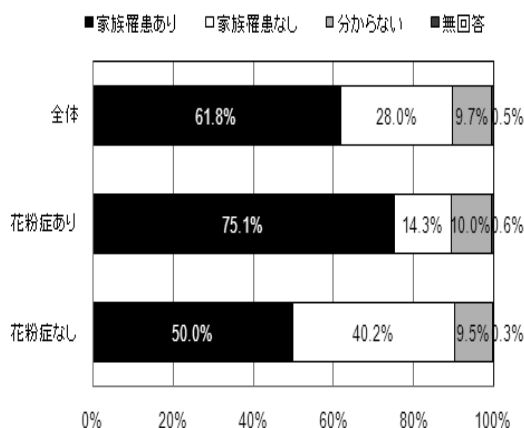


図14 花粉症と家族歴
(n=657; 花粉症あり309名, 花粉症なし348名)

族の誰が発症者か問うた結果、本人の花粉症症状の有無に関わらず、「母」と回答する割合が高かった（図15）。

また、家族における花粉症以外のアレルギー性疾患については「家族に花粉症以外のアレルギーがある」と回答した人は対象者657名中147名（22.4%）であった。また、本人に花粉症がある群で家族にアレルギーがある者は28.5%、花粉症がない群で家族にアレルギーがある者は17%であり、本人の花粉症の症状有無と家族のアレルギー有無との間に有意な関連性が認められた（図16：

$P<0.01$ ）。図16で「家族に花粉症以外のアレルギー発症者あり」と回答した147名に対し、家族の誰が発症者か問うた結果、本人の花粉症症状の有無に関わらず、「きょうだい」と回答する割合が高く、また、本人に花粉症がある群では「母」の割合が高かった（図17）。家族がどのようなアレルギーを有しているかについて、花粉症あり群では家族のアレルギーとして「食物アレルギー」38%と最も高く、花粉症なし群では「ぜんそく」40%が最も高かった（図18）。この理由については不明であるが、本人も花粉症を有する他に食物アレルギーの既往歴を持っている場合がある。今回、本人が花粉症以外にどのようなアレルギーを持っているか調査しなかったため、今後の検討課題と位置付けたい。

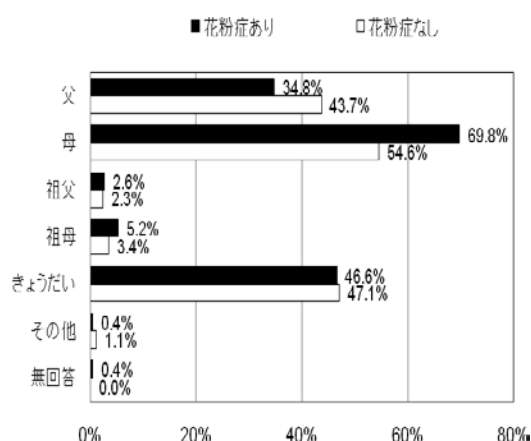


図15 家族における花粉症発症者
($n=406$ ；花粉症あり232名，花粉症なし174名)

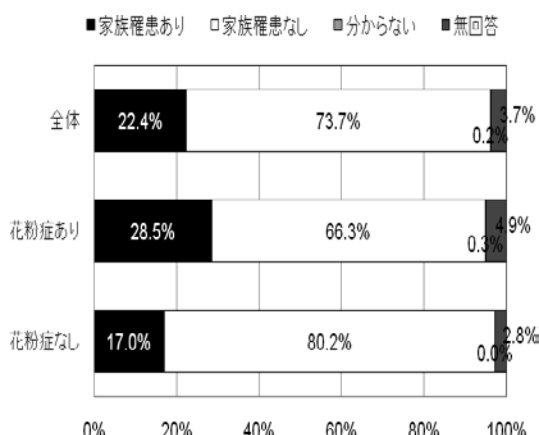


図16 花粉症とアレルギー疾患家族歴
($n=657$ ；花粉症あり309名，花粉症なし348名)

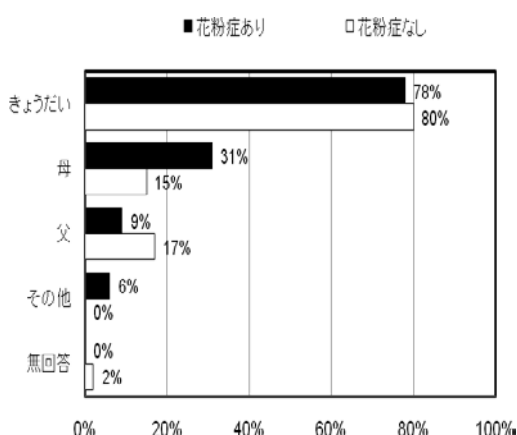


図17 家族におけるアレルギー性疾患発症者
($n=147$ ；花粉症あり88名，花粉症なし59名)

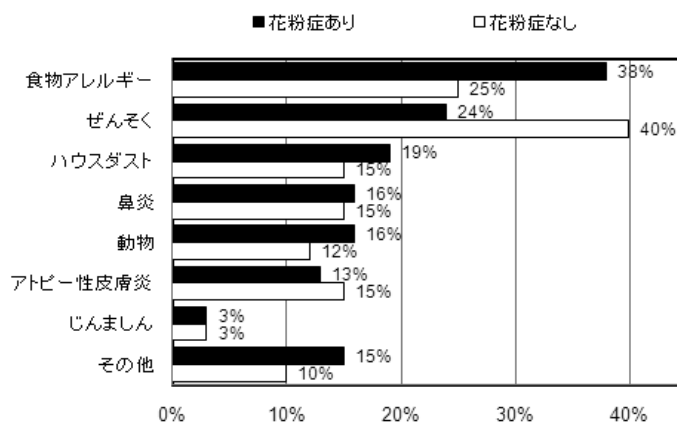


図18 家族のアレルギー種別
(n=147；花粉症あり88名，花粉症なし59名)

表2 日本で報告された花粉アレルギー

(2003年12月現在)

No.	報告年	名 称	報告者	No.	報告年	名 称	報告者
1	1961	ブタクサ花粉症	荒木	32	1979	アカシア花粉症	宇佐神
2	1963	スギ花粉症	堀口	33		イエローサルタン花粉症	安部
3	1964	カモガヤ花粉症	杉田	34	1980	ヤナギ花粉症	宇佐神
4	1965	イタリアン・ライグラス花粉症	寺尾	35		ウメ花粉症	打越
5	1968	カナムグラ花粉症	堀口	36		ヤマモモ花粉症	宇佐神
6	1969	ヨモギ花粉症	我妻	37	1981	ナシ花粉症	月岡
7		イネ花粉ぜんそく	木村	38	1982	コスモス花粉症	山木戸
8		コナラ風花粉症	降矢	39	1983	ピーマン花粉ぜんそく	奥村
9		シラカンバ花粉症	我妻	40	1984	ブドウ花粉症	月岡
10		テンサイ花粉症	松山	41		クリ花粉症	宇佐神
11	1970	ハンノキ花粉ぜんそく	水谷	42		コウヤマキ花粉症	芦田
12		キョウチクトウ花粉ぜんそく	池本	43	1985	スズメノカタビラ花粉症	高橋
13		スズメノテッポウ花粉症	中嶋	44		サクランボ花粉症	巖
14	1971	ケンタッキー31フェスク花粉ぜんそく	館野	45		サクラ花粉症	永井
15		ヒメガマ花粉症	宇佐神	46	1986	ナデシコ花粉症	宗
16	1972	ハルジオン花粉症	清水	47	1987	アフリカキンセンカ花粉症	坂口
17		イチゴ花粉症	寺尾	48	1989	オオバヤシャブシ花粉症	中原
18	1973	ヒメスイバ・ギンギン花粉症	我妻	49		ツバキ花粉症	秋山
19		キク花粉症	鈴木	50	1990	スターチス花粉症	榎木
20	1974	除虫菊花粉症	中川	51	1991	アブラナ風花粉症	芦田
21		クロマツ花粉症	藤崎	52	1992	グロリオサ花粉症	元木
22	1975	アカマツ花粉症	藤崎	53	1993	ミカン科花粉症	藤原
23		カラムシ花粉ぜんそく	浅井	54	1994	ネズ花粉症	岡
24		ケヤキ花粉症	清水	55		ウイキョウ風花粉症	内藤
25	1976	クルミ花粉症	加藤	56		オリーブ花粉症	西岡
26		タンポポアレルギー	川村	57	1995	イチイ花粉症	高橋
27	1977	モモ花粉症	信太	58	1998	オオバコ風花粉症	宇佐神
28		セイタカアキノキリンソウ花粉症	小崎	59		マキ風花粉症	宇佐神
29	1978	イチヨウ花粉症	館野	60	2000	トマト花粉ぜんそく	増田
30		バラ花粉症	斎藤	61	2003	スゲ風花粉症	宇佐神
31		リンゴ花粉症	袴田				

提供：東海花粉症研究所 宇佐神 篤氏

(引用：花粉症保健指導マニュアル)

3. おわりに

古代ローマの記録にも花粉症の症状は記されている。19世紀末に花粉によりアレルギー症状が生じると解明され、我が国でも1960年に初めてブタクサ花粉症についての研究発表が行われた。その後、1964年にはスギ花粉症等が報告され、多くの花粉がアレルギー誘因物質として関係していることが明らかにされてきた（表2）。日本で原因となる花粉は、春季に飛散するスギ、ヒノキ等、秋季に飛散するブタクサ、セイタカアワダチソウ等がある。花粉症の発症については、大気汚染が関係するとも言われており、特に、ディーゼル排出微粒子等の粒子状物質が鼻粘膜に影響を与え、花粉の体内への侵入を容易にしている可能性が高いと指摘されている。しかしながら、アレルギー体質等の遺伝素因による花粉症の易発性は明らかにされているものの、大気汚染の問題を含め、花粉症の発症に影響を与える環境要因についてはよく理解されていない。

本研究では、花粉症の発症に生活習慣がどのように影響しているか検討した。花粉症と生活習慣との関連において、喫煙およびストレスが有意な関連性をもつことが認められた。また、食生活上の影響は大きくないものの、ファーストフードの利用状況と関連する傾向が明らかとなった。今回の調査では、花粉症の症状の有無との関連を検討したため、これらの因子が花粉症の発症と関連しているとは断定できない。しかしながら、少なくとも花粉症の症状を増悪、あるいは軽減させる因子となりうる可能性が考えられた。今後、更に対象数を増やして、また、対象年齢を拡大させて、検討することが必要とされよう。

謝辞

本研究は平成19年度卒論生の山本亜矢さんの卒論をもとに構成したものである。授業の前後にアンケートを実施することを快諾、御協力いただいた諸先生方に感謝申し上げます。

参考文献等

- 1) 環境省, 「花粉症保健指導マニュアル」, <http://www.env.go.jp/chemi/anzen/kafun/html/001.html>
- 2) 「花粉症の科学」 齊藤洋三・井手武 著 化学同人出版
- 3) 「新編 花粉症の科学」 齊藤洋三・井手武・村山貢司 著 化学同人出版
- 4) 「名医のわかりやすい花粉症・アレルギー性鼻炎」 今井透 著 同文書院出版
- 5) 「環境問題としてのアレルギー」 伊藤幸治 編著 日本放送出版協会出版
- 6) 「アレルギー入門」 高瀬吉雄 著 南山堂出版
- 7) 「ここまで壊れた日本の食卓」 塩澤雄二 編著 マイクロマガジン社出版
- 8) 「アレルギー性鼻炎の全国調査ー全国耳鼻咽喉科医および家族を対象にしてー」 日本耳鼻咽喉科学会会報